



**Universidade Federal do Paraná**  
**Programa de Pós-Graduação Lato Sensu**  
**Engenharia Industrial 4.0**



**DIEGO MIZUSHIMA**  
**EDUARDO CARVALHO TABALDI**  
**GUSTAVO JOSÉ BERNARDES SANTOS**

**PLATAFORMA COLABORATIVA MEU FRETE**

**CURITIBA**  
**2021**

DIEGO MIZUSHIMA  
EDUARDO CARVALHO TABALDI  
GUSTAVO JOSÉ BERNARDES SANTOS

## **PLATAFORMA COLABORATIVA MEU FRETE**

Monografia apresentada como resultado parcial  
à obtenção do grau de Especialista em  
Engenharia Industrial 4.0. Curso de Pós-  
graduação Lato Sensu, Setor de Tecnologia,  
Departamento de Engenharia Mecânica,  
Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Pablo Deivid Valle

**CURITIBA**  
**2021**

## **RESUMO**

A finalidade deste trabalho é de avaliar, a partir de uma experiência não agradável sofrida por um dos membros da equipe em uma situação problemática cotidiana na solicitação de um serviço de frete, a objetivo deste é avaliar se serviços de frete nas cidades brasileiras, podem conter informações claras aos prestadores e principalmente aos clientes, para gerar valor agregado a ambas as partes e a uma plataforma dedicada a este serviço. Para tanto, do ponto de vista da inovação e das constantes evoluções que as relações comerciais vêm evoluindo nos últimos anos, foram utilizadas as metodologias já consolidadas e amplamente usadas em diversos segmentos, tais como Lean, Benchmarking, entrevistas, teste de conceitos e por final o MVP para validação do conceito básico. Como resultado, notou-se que o mesmo é viável e possui boa aceitação com a amostra analisada, e que, portanto, seu desenvolvimento pode continuar até ser disponibilizado em escala comercial a esta parcela economicamente ativa da sociedade brasileira.

Palavras-chave: Logística, Fretes, Carretos, Demandas, Transporte.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma das principais etapas do trabalho. ....	15
Figura 2 – Percentual de aceitação grupo de prestadores .....	21
Figura 3 – Percentual de aceitação grupo de potenciais clientes.....	21
Figura 4 – Perfil de rodagem de cada demanda de frete.....	22
Figura 5 – Preocupação dos potenciais clientes .....	22

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparação dos fatores de benchmarking das empresas analisadas.....	20
--	----

# CONTEÚDO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	5
1.2. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA .....	6
1.3. JUSTIFICATIVA .....	6
1.4. HIPÓTESE .....	6
1.5. OBJETIVO.....	7
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>8</b>
2.1. STARTUP ENXUTA.....	8
2.2. TESTE DE CONCEITO.....	10
2.3. BENCHMARKING .....	10
2.3.1. O <i>Benchmarking</i> como ferramenta.....	11
2.4. PESQUISA DE MERCADO .....	12
2.4.1. Satisfação do cliente.....	13
2.5. ECONOMIA CIRCULAR .....	13
<b>3. METODOLOGIA E PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL .....</b>	<b>15</b>
3.1. PROJETO PRELIMINAR .....	16
3.1.1. Benchmarking competitivo.....	16
3.2. PROJETO INTERMEDIÁRIO .....	17
3.3. PROJETO DE DETALHAMENTO .....	18
3.3.1. Processo de captação dos requisitos mínimos para se disponibilizar o serviço de frete:.....	18
3.3.2. Processo de captação da Demanda dos serviços de frete .....	19
3.3.3. Realização dos testes.....	19
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
4.1.1. Resultados da Pesquisa de Mercado .....	20
<b>5. CONCLUSÕES .....</b>	<b>24</b>
5.1. Sugestões de trabalhos futuros .....	24
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>26</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

Observando as constantes motivações cotidianas da sociedade, nota-se muitas vezes oportunidades que nem sempre são observadas em camadas mais baixas da sociedade. A tecnologia em muito aliada, também aliena os indivíduos a sempre estarem nas mesmas linhas de raciocínio e com isso oportunidades interessantes nem sempre são notadas pelos mesmos.

Com esta menção, este trabalho tem por objetivo apresentar alguns elementos e métodos de pesquisa que justificam a criação de uma plataforma dedicada a um mercado secundário, nem sempre notado pela grande massa corporativa, porém está presente nas camadas secundárias devido as necessidades de alguns grupos de indivíduos: os pequenos fretes. Observando com maior profundidade este grupo, notou-se que há um grande hiato entre pessoas que precisam dos prestadores que oferecem estes serviços nos diversos municípios brasileiros.

Delimitada esta necessidade entre prestadores e clientes, iniciou-se o estudo dos elementos que compõem e que podem agregar valores a ambas as partes, com objetivo que otimizar estas informações e facilitar o encontro entre prestadores e clientes, com satisfação de oferecer e receber um serviço que atenda as expectativas destes grupos.

### **1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO**

Em uma situação problema vivenciada por um dos membros da equipe, foram constatados alguns problemas quando na ocasião de busca e na contratação de serviços de fretes de curta distância. Primeiramente, notada a falta de referências e de segurança para o cliente em encontrar um profissional com referências e os materiais necessários, dificuldade nos processos e critérios de orçamento. Por outro lado, o prestador de serviço possui a insegurança de ser contatado por um cliente inicialmente anônimo, não sabendo assim se o mesmo é uma pessoa idônea. Ambas as partes estão sujeitas as dúvidas e os anúncios divulgados para oferecer ou pedir serviços de frete, geralmente em grupos de redes sociais e/ou plataformas de divulgação de serviços generalistas, nem sempre são idôneos. Estes meios digitais, no entanto, são amplamente utilizados por prestadores anunciarem seus serviços, sejam eles de pequena ou grande monta.

Tendo estas dificuldades iniciais levantadas, ainda de forma empírica, iniciou-se um trabalho de levantamento das necessidades de ambas as partes, utilizando como ferramentas e metodologias que são descritas no decorrer deste trabalho.

## **1.2. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA**

Basicamente, o problema consiste da ausência de informações confiáveis para ambas as partes. Para este trabalho, inicialmente nota-se duas faces do problema. Pelo lado do prestador de serviços, há dificuldade inicial de conseguir contato com um cliente idôneo, bem como agendamento prévio para a elaboração de suas rotas de maneira otimizada em suas rotinas diárias. Por outro lado, os clientes necessitam de referências dos prestadores que se dispõem no mercado, suas ferramentas, habilidades e agenda clara e prévia que o prestador seja capaz de cumprir.

A partir desta situação prática citada no contexto, foram elaboradas algumas questões para as coletas de informações. Os métodos para coleta de informações dos potenciais clientes e prestadores de serviços serão demonstrados no decorrer do trabalho. A formulação para delimitação do problema consistiu em questionário previamente elaborado para entrevistar prestadores de serviço e clientes potenciais, com a finalidade de aferir oportunidades, identificar problemas para que a plataforma preencha as devidas soluções aos problemas inicialmente levantados.

## **1.3. JUSTIFICATIVA**

Este trabalho tem por objetivo otimizar informações, recursos, fluxos logísticos e a segurança entre clientes e prestadores de pequenos fretes em municípios brasileiros.

## **1.4. HIPÓTESE**

Ferramentas de agendamento, rastreamento e comunicação existem no mercado para diversas finalidades. O objeto deste trabalho é convergir o uso das

mesmas para aplicação específica, dedicada exclusivamente para comunicação, segurança e agendamento entre as partes com robustez.

Com objetivos de avaliar otimizações logísticas em geral, sumariamente podemos inferir pela obra de Ballou (2009), que o acondicionamento adequado de elementos transportados, otimização de rotas logísticas são critérios básicos e estratégicos para otimização e redução de custos desta natureza. Prestadores de serviço de pequeno porte, que geralmente possuem um veículo porte idem conduzido pelo próprio, nem sempre atentam a este quesito de otimização, com o objetivo de cumprir a maior quantidade de fretes num mesmo período de tempo, seja ele dia, semana ou mês. No entanto, grandes lacunas de agenda, capacidade e de disponibilidade logística podem no final das contas, impactar em maiores custos fixos ao prestador, que nem sempre são contabilizados de maneira sistêmica pelos mesmos.

Logo, otimizar estes recursos de localização e disponibilidade é um importante critério para que o prestador possua boa rentabilidade com menores despesas, oferecendo assim seus serviços a preços competitivos. Por sua vez, a clientela continuamente exigente e que nem sempre, nota valor agregado nestes pequenos fretes, buscando assim preços cada vez menores para atender suas demandas, constatação essa levantada através de algumas respostas ao questionário aplicado aos prestadores. Portanto, observa-se algumas características que podem impactar diretamente para ambos se a ferramenta otimizar os elementos logísticos básicos de capacidade e de rotas, além é claro do agendamento prévio e definido entre partes.

## **1.5. OBJETIVO**

O objetivo deste trabalho é utilizar de ferramentas e métodos científicos para elaborar uma plataforma para comunicação, otimização, orçamento e agendamento de serviços de frete com segurança e clareza para clientes e prestadores.



## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Grande parte das empresas possuem um grande custo de transporte dentro da cadeia logística, por isso reduzir esses custos logísticos é um fator fundamental a ser considerado. Conseguir otimizar essas operações, além de reduzir custos conseguimos aumentar sua competitividade no mercado, diminuindo o tempo de entrega e agregando valor no serviço.

Os custos logísticos possuem um peso significativo nos custos totais de uma empresa. Kobayashi (2000) diz que a partir da inovação, uma empresa pode se remodelar estrategicamente para diminuir lacunas existentes para se assemelhar aos seus concorrentes.

### **2.1. STARTUP ENXUTA**

O movimento da Startup Enxuta é dedicado a impedir os insucessos no empreendedorismo. Como casos onde produtos lançados acabam sendo retirados das prateleiras em poucas semanas ou startups badaladas que acabam caindo no esquecimento por entregar um produto que ninguém usa.

#### **2.1.1. Objetivo do método Lean Startup**

O objetivo desse método é evitar os desperdícios econômicos, de tempo e também frustrações aos envolvidos.

A Startup Enxuta utiliza uma unidade de progresso denominada “aprendizagem validada”. O objetivo de uma startup é descobrir a coisa certa a criar, a coisa que os clientes querem e pela qual pagarão. Startup Enxuta é uma nova maneira de considerar o desenvolvimento de produtos novos e inovadores, que enfatiza interação rápida e percepção do consumidor, uma grande visão e grande ambição, tudo ao mesmo tempo (RIES, 2012).

O modelo de trabalho da startup enxuta é interessante a um pequeno grupo, pois diferente de uma organização separada em rígidos departamentos funcionais, nesse método você consegue trabalhar com pequenas equipes multifuncionais responsáveis pelos marcos de aprendizado.

### 2.1.2. Método Lean Startup

O método do Lean Startup foi criado com o intuito de ensinar a dirigir uma Startup. Ao invés de pensar em inúmeras hipóteses para o seu plano, você poderá fazer ajustes constantes conforme suas observações de necessidades.

Nesse método é muito importante que o time envolvido tenha uma visão bem definida. Já a estratégia e o produto fruto desse trabalho são fatores que mudam no decorrer. Produtos mudam constantemente através do processo de otimização. Com menos frequência, a estratégia pode ter de mudar. No entanto, a visão dominante raramente muda (RIES, 2012).

### 2.1.3. Ciclo do Feedback

A metodologia da Startup enxuta pode ser visualizada através do Ciclo de Feedback. Nesse ciclo o empreendedor tem a ideia, constrói o produto, mede os indicadores, aprende sobre o que deu certo e o que deu errado e possui novas ideias.

Esse ciclo permite que o cliente de um feedback no menor tempo possível, fazendo que o produto melhore de forma rápida, barata e explicada. Todos os processos de uma startup devem ser voltados a acelerar esse ciclo. Existe a busca pela entrega de pequenos pacotes em menores períodos de tempo do que produtos completos em um longo período. Entre seus benefícios podemos citar o aprendizado acelerado, problemas resolvidos prontamente e fica mais fácil saber por que houve erros e acertos.

### 2.1.4. MVP (Produto Mínimo Viável)

Versão simplificada do produto que permite uma volta completa no ciclo construir-medir-aprender, com o mínimo de esforço e tempo possíveis. Seu objetivo é testar hipóteses, avaliar o real progresso e decidir entre perseverar naquela solução ou pivota-la.

## **2.2. TESTE DE CONCEITO**

O objetivo do teste de conceito é avaliar o potencial de aceitação de uma ideia no mercado antes mesmo do seu desenvolvimento, e, assim, identificar necessidades e desejos dos consumidores que podem ser trabalhadas durante o desenvolvimento e lançamento de um produto.

Segundo Kotler e Armstrong (2007), testar um conceito é apresentar o conceito do produto aos consumidores-alvo e obter suas reações. Como ferramenta para que o teste de conceito seja bem-sucedido, Gruenwald (1993) afirma que a pesquisa qualitativa é utilizada com mais frequência para explorar a reação do consumidor a conceitos e também para identificar o mercado-alvo potencial.

Kotler e Armstrong (2007) propõe um conjunto de perguntas que fundamentam um Teste de Conceito, que com as quais é possível mensurar como determinados atributos são vistos pelo consumidor, conforme segue:

- Comunicabilidade – para medir quão clara está a mensagem sobre o conceito;
- Credibilidade – se os consumidores acreditam ou não nos benefícios do produto;
- Nível de necessidade – quanto mais vinculado a necessidade, maior será a atenção do consumidor em relação a compra;
- Nível de Lacuna – quanto menos alternativas disponíveis para atender a necessidade, maior a chance de sucesso do produto;
- Valor percebido – serve para testar o preço escolhido pela empresa em relação ao valor percebido pelo cliente;
- Intenção de compra;
- Usuários-alvo.

As respostas providas dos entrevistados revelam qual é o melhor público-alvo, se o conceito tem um apelo forte aos olhos do consumidor e com que produtos esse novo produto concorre.

## **2.3. BENCHMARKING**

O Benchmarking é uma ferramenta útil para que as empresas se tornem competitivas. Podemos com ela mapear e analisar processos e métodos utilizados

pelas empresas, utilizando como uma ferramenta de longo prazo para direcionar decisões da Direção, determinar requisitos essenciais e reconhecer tendências futuras.

### 2.3.1. O *Benchmarking* como ferramenta

Camp (1998) cita que o Benchmarking é o processo contínuo de medição de produtos, serviços e práticas em relação aos mais fortes concorrentes.

Kotler (1994) afirma que podemos identificar empresas com as melhores práticas recorrendo-se aos consumidores, fornecedores e distribuidores. E também para as empresas de consultoria como fonte de informação confiável.

Para Bowersox (2001) o Benchmarking é uma das melhores práticas como ferramenta para se efetuar a análise externa do desempenho de uma Organização. Utilizando três métodos de Benchmarking:

- a) Dados logísticos publicados por consultores, periódicos e pesquisa universitárias;
- b) Realizado com empresas que não são concorrentes entre si. Para examinar as melhores práticas e os processos para desenvolverem ideias de melhorias;
- c) Aliança entre empresas que compartilham dados de Benchmarking regularmente.

Há vários tipos de Benchmarking, possuindo várias classificações na literatura e estudos, porém as mais utilizadas são as de Camp (1998), que a classifica nas seguintes tipologias:

- a) Benchmarking interno: que são realizadas dentro da própria organização, para se utilizar dos melhores procedimentos, processos e técnicas;
- b) Benchmarking competitivo: é a comparação e análises de empresas que disputam o mesmo mercado, investigando as atividades e serviços oferecidos de empresas do mesmo segmento;
- c) Benchmarking funcional: é a investigação de uma função peculiar, onde se identifica os líderes de uma atividade, mesmo de empresas de segmentos diferentes;

- d) Benchmarking genérico: onde se examina o que possui de inovador e melhor, sem limitações de mercado ou função. Podendo se coletar dados de atividades diversas e aplicando em operações distintas.

Uma aplicação do método clássico do Benchmarking é baseada no ciclo PDCA de melhoria contínua de Deming. Camp (1989) adaptou um modelo conhecido com Método das Cinco Fases ou Roda do Benchmarking (BHUTTA e FAIZUL, 1999).

Onde consistia nas seguintes etapas:

- **Definição dos Objetivos:** Determinam os objetivos
- **Formação da equipe:** A equipe define as atividades e processos a serem comparados.
- **Identificação de parceiros:** Identifica os parceiros em potenciais.
- **Coleta e análise de dados:** Informações são coletadas e comparadas
- **Ação:** São implementadas as melhores práticas.

## 2.4. PESQUISA DE MERCADO

Para Boyd e Westfall (1964), pesquisa mercadológica se refere a coleta, registro e análise de fatos dos problemas relacionados a vendas e serviços do produtor ao consumidor. Podendo ser dividida em dois grupos:

- a) Pesquisa para descobrir novas oportunidades de sucesso;
- b) Pesquisa para descobrir formas eficientes de explorar oportunidades conhecidas.

Livingstone (1982) diz que a pesquisa pode ser muito informal, podendo ser feita até por vendedores conversando com conhecidos, como também pode ser formal e estruturada, com entrevistas múltiplas, processamento de informações existentes e adquiridas.

Entretanto Drucker (2000) afirma que não se pode fazer pesquisa de mercado para algo inteiramente novo. Ela deve ter como pressuposto que seu produto ou serviço poderá encontrar clientes em mercados e usos onde ainda não havia sido pensado ou projetado e que ele será comprado por clientes fora de seu campo de visão.

Malhotra (2006), afirma que muitos administradores visualizam a pesquisa mercadológica apenas como uma constatação de fatos. Mas com a pesquisa é possível

identificar, analisar e apresentar sistematicamente informações para assessorar uma organização.

Quatro fatores são trazidos por Zikmund (2006) para justificar o valor da pesquisa mercadológica para a tomada de decisão estratégica:

- a) Identificação e avaliação de oportunidades;
- b) Análise de segmentos de mercado e seleção de mercados-alvo;
- c) Planejamento e implementação de marketing para satisfazer a necessidades dos consumidores e objetivos da organização;
- d) Análise do desempenho de marketing.

#### 2.4.1. Satisfação do cliente

A satisfação do cliente possui um caráter estratégico, uma vez que fornecem informações essenciais para a construção das vantagens competitivas das empresas.

Boulding (1993) define a satisfação do cliente em dois conceitos essenciais: satisfação específica em uma transação e satisfação acumulada. A visão de satisfação específica é útil para os encontros particulares e de curto prazo com um produto ou serviço. Johnson, Anderson e Fornell (1995) possuem uma visão que a satisfação é cumulativa, que descreve a experiência total do consumo com um produto ou serviço.

## 2.5. ECONOMIA CIRCULAR

Tendo em vista as atuais práticas de mercado e a crescente demanda por ciclos sustentáveis, as práticas de economia circular tendem a maximizar a utilização de produtos, de serviços e das suas demandas periféricas, mencionados Urbinati et al. (2018).

Em maior escala, a somatória de ambientes de economia circular tende a maximizar e expandir a aplicação destes, situações estas permitem que empresas da nova economia preencham e criem laços que combinem estes nichos, como menciona Homrich et al (2018). Novos modelos e ambientes de negócio podem ser criados a partir destas combinações, e o envolvimento de todas as partes interessadas é fundamental para que as mesmas tenham sucesso no desenvolvimento.

Ainda de acordo com Homrich et al (2018), os impactos com questões sociais que englobam a economia circular nem sempre são o objeto principal destes trabalhos, ficando em segundo plano se comparadas as questões ambientais e econômicas que são comumente utilizadas como impulsionadores para novos projetos integradores.

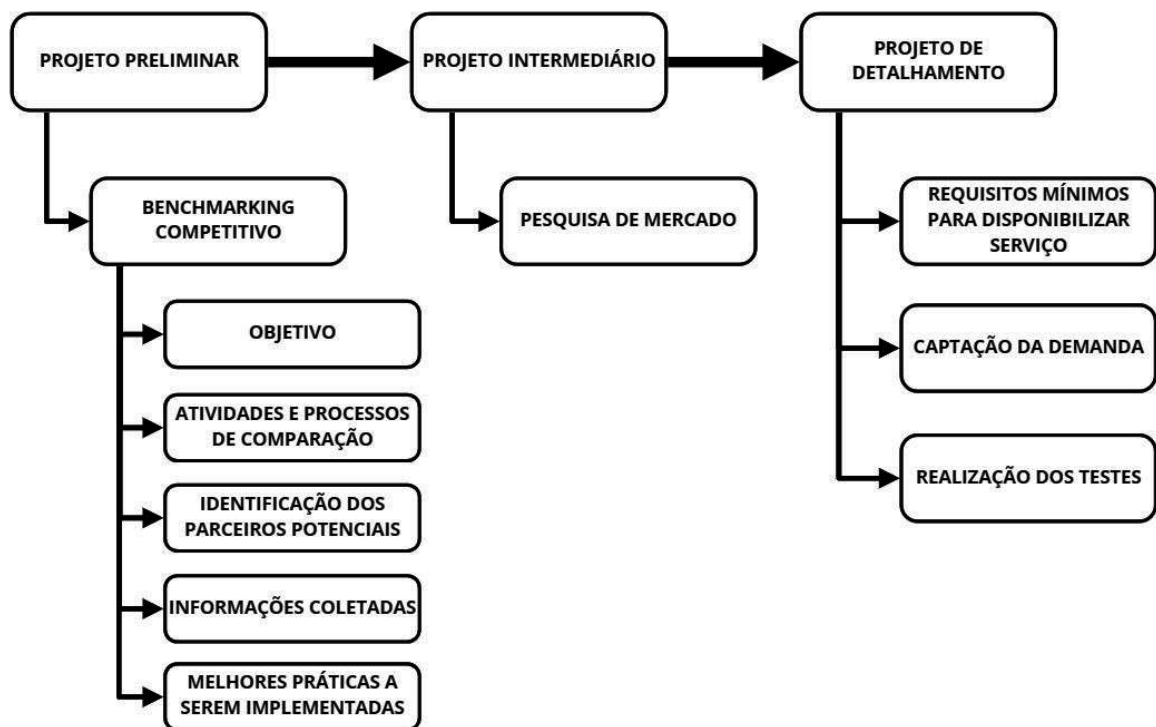
### 3. METODOLOGIA E PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL

Para executar esse trabalho foi realizado o planejamento experimental, dividindo o projeto em etapas para buscar atingir o objetivo de criar um MVP (Produto Mínimo Viável) para podermos validar a ideia e buscar viabilizar o projeto para etapas futuras.

Potenciais concorrentes e as melhores práticas para foram identificados com o objetivo de criarmos um produto que pudesse atingir um resultado para provarmos o conceito e a aderência da ideia para o público alvo.

Utilizando técnicas de Benchmarking Competitivo, Pesquisa de mercado e Satisfação do Cliente através de indicadores de desempenho para definirmos os requisitos.

Figura 1 – Fluxograma das principais etapas do trabalho.



FONTE: Os Autores (2021)



### 3.1. PROJETO PRELIMINAR

Devido à problema vivenciado por um dos membros da equipe, foram constatados alguns problemas quando na ocasião de busca e na contratação de serviços de fretes. Identificado inicialmente, a falta de referências e de segurança para clientes e prestadores, além da dificuldade de sincronização de agendar estes serviços. Nos meios digitais atualmente usadas para encontrar prestadores, inicialmente foi notada ausência de padrões de informações consideradas primordiais para que o cliente tome uma decisão assertiva em relação a sua necessidade, além da previamente citada ausência de referências por outros usuários.

#### 3.1.1. Benchmarking competitivo

Será utilizado o benchmarking competitivo para localizar a empresa no mercado, mapeando seus principais concorrentes e apontar as melhores práticas e tendências do futuro. Onde foi aplicado o Método das Cinco Fases de Bhutta e Faizul (1999):

a) Objetivo:

Identificar as dores e os diferenciais competitivos das empresas mapeadas e utilizar como base para criação de uma solução.

b) Atividades e processos de comparação:

Serão considerados os seguintes fatores como principais para utilizarmos como base de comparação no Benchmarking:

- I. Sistema de avaliação;
- II. Processo de cobrança;
- III. Segurança;
- IV. Padronização do serviço;
- V. Plataforma e facilidade de uso.

c) Identificação dos parceiros potenciais;

Recorrendo a pesquisas online em sites de busca, grupos em redes sociais e através de experiências pessoais e recomendações serão levantados os principais competidores do mercado para análise.

d) Informações coletadas;

Será feito o levantamento das informações e avaliadas em relação a experiência do usuário com a plataforma online em relação a fretes e transporte de cargas, avaliando-as em quatro níveis de comparação possíveis, sendo: **RUIM, REGULAR, BOM** e **N/A** (não aderente/não possui).

e) Melhores práticas a serem implementadas.

Através das informações coletadas da comparação dos fatores será localizado o melhor competidor do mercado de fretes e transporte de cargas. Sendo utilizada como modelo de melhores práticas.

### 3.2. PROJETO INTERMEDIÁRIO

Com o objetivo em delimitar as constatações vivenciadas, uma vez que este ramo macroeconômico é pouco explorado e suas bases de informações geralmente são vagas, será realizado uma pesquisa de mercado com dois formulários com questões pertinentes para avaliar os diversos aspectos desta área, sendo elas divididas em dois grupos distintos: um focado para o grupo de potenciais clientes (Apêndice I) e outro focado nos prestadores que atuam no mercado (Apêndice II).

Com os problemas identificados na pesquisa e do benchmarking competitivo será realizado a elaboração de um produto para a solução dessas dores. Antes de iniciarmos o desenvolvimento do produto, será realizado um teste de conceito, onde apresentaremos o conceito do produto a algumas pessoas e será realizada a coleta de suas opiniões. Analisando as respostas dos envolvidos no teste conseguiremos iniciar o desenvolvimento do primeiro MVP.

O objetivo do MVP é coletar informações dos clientes em relação ao produto para verificar se de fato ele atende as necessidades. O MVP responde ao ciclo de

feedback estuda na metodologia da startup enxuta, onde será criada uma ideia, recolhendo feedback, medindo os resultados e prosseguindo para a evolução do MVP.

### 3.3. PROJETO DE DETALHAMENTO

Na fase MVP será realizada um levantamento das informações que seriam os requisitos mínimos para realizar o cadastro de fornecedores para poder disponibilizar seu serviço na plataforma.

Assim como, as informações a serem inseridas como *input* pelos clientes para realizar o *matchmaking* entre a demanda do cliente e os principais fornecedores disponíveis. A funcionalidade essencial para esse MVP é o agendamento de um serviço de frente para o cliente.

3.3.1. Processo de captação dos requisitos mínimos para se disponibilizar o serviço de frete:

- a) Nome;
- b) Documento de identificação e documento do veículo utilizado;
- c) Número de telefone e e-mail para contato;
- d) Disponibilidade dos dias e horários para prestação de serviço;
- e) Tipo do veículo;
- f) Diferenciais do serviço:
  - I. Caixa para transporte;
  - II. Ajudante;
  - III. Carrinho para transporte;
  - IV. Proteção para móveis;
  - V. Ferramentas.

A lista de fornecedores será atualizada diariamente na página web.

### 3.3.2. Processo de captação da Demanda dos serviços de frete

Página web como canal de aquisição de clientes para a plataforma de serviços de frete.

A página para captação dos clientes será composta de três sub páginas:

- a) Página para Seleção do Serviço;
- b) Página para Solicitação do Serviço composta de:
  - I. Informações local de busca
  - II. Informações data e hora para busca
  - III. Informações dos itens a serem carregados
  - IV. Informações local de entrega
  - V. Informações data e hora entrega
- c) Página listando Prestadores de Serviço
  - I. Opção para seleção dos Profissionais
- d) Página de Cadastro do Cliente
- e) Página de mensagem de Sucesso

Completadas todos os quadros de informações das páginas, os dados cadastrados serão enviados ao profissional responsável da empresa Meu Frete, que entra em contato com os prestadores de serviço selecionados e depois retorna contato com o contratante para definição e acerto do contrato com algum dos profissionais selecionados.

### 3.3.3. Realização dos testes

O MVP será enviado aos participantes da pesquisa de mercado para recolher suas opiniões e assim iniciar o ciclo de feedback. Os comentários sobre o produto serão analisados e permitirão a criação de um produto ideal para as necessidades dos nossos clientes.

O ciclo de feedback deve ser repetido até que o produto chegue a uma versão final com alto nível de aceitação pelos clientes. Durante esse processo não é eliminada a possibilidade de ocorrer uma pivotagem.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente foi realizado o benchmarking competitivo identificando 4 parceiros potenciais:

- I. OLX;
- II. FreteBras;
- III. GetNinjas;
- IV. Triider.

Foi realizado então o levantamento das informações e avaliação de cada um desses parceiros em relação a experiência do usuário através dos fatores de comparação definidos.

Tabela 1 – Comparação dos fatores de benchmarking das empresas analisadas

FATORES	OLX	FreteBras	GetNinjas	Triider
Sistema de avaliação	N/A	N/A	REGULAR	BOM
Processo de cobrança	N/A	N/A	N/A	BOM
Segurança	RUIM	REGULAR	BOM	BOM
Padronização do serviço	RUIM	RUIM	RUIM	BOM
Plataforma e facilidade de uso	REGULAR	RUIM	BOM	BOM

FONTE: Os Autores (2021)

A partir da avaliação da Tabela 1 de comparação dos fatores notamos que a Triider possui a melhor forma de se localizar dentro do mercado de fretes e transporte de cargas, atingindo o maior nível de avaliação em todos os fatores. Sendo então escolhida como referência para se basear na escolha dos processos e práticas a serem seguidas no MVP.

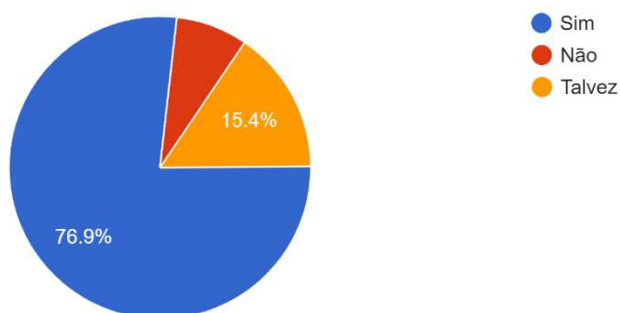
##### 4.1.1. Resultados da Pesquisa de Mercado

Como critério principal dentre todas as questões levantadas, destaca-se a aceitabilidade, da qual temos os resultados abaixo:

Figura 2 – Percentual de aceitação grupo de prestadores

Você usaria uma plataforma online para disponibilizar seus serviços de frete?

13 responses

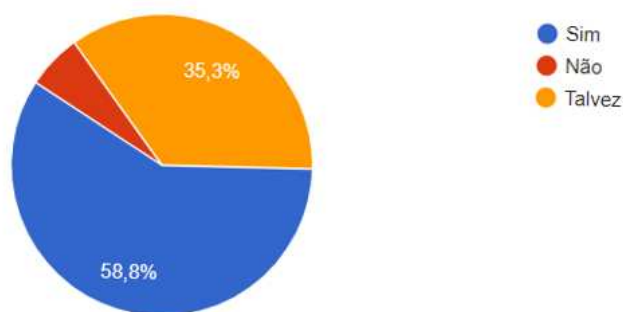


FONTE: Os Autores (2021)

Figura 3 – Percentual de aceitação grupo de potenciais clientes

Você usaria uma plataforma online para procurar um serviço de frete?

17 respostas



FONTE: Os Autores (2021)

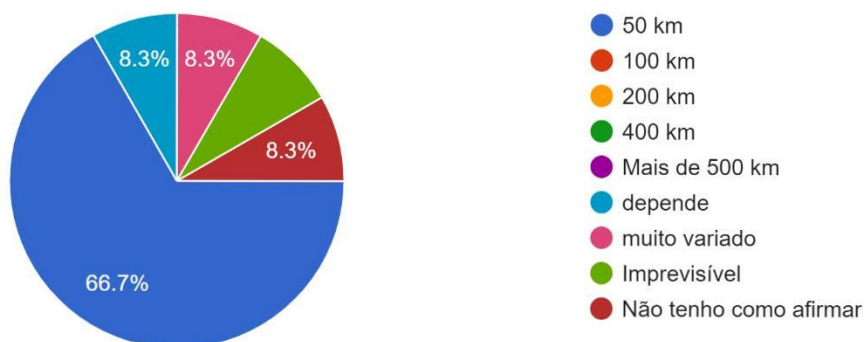
Conforme resultados apresentados na Figura 2 e Figura 3 na pesquisa de mercado, existe a necessidade de uma plataforma para serviços de frete. Conforme análise, 76,9% dos prestadores entrevistados gostariam de ter acesso a uma plataforma de fretes e 58,8% dos clientes confirmam a necessidade.

Para análise do tamanho do mercado e entender se o produto pode obter escala no futuro, verificamos através do questionário realizado que a quantidade média mensal de fretes fornecidos pelos prestadores. Dos entrevistados 50% fazem mais de 30 fretes por mês. Também buscamos dados sobre a quantidade de fretes que os clientes contratam por ano, 75% das pessoas que atenderam a pesquisa responderam de 1 a 5 fretes.

Figura 4 – Perfil de rodagem de cada demanda de frete.

Em média, quantos quilômetros você roda por frete?

12 respostas



FONTE: Os Autores (2021)

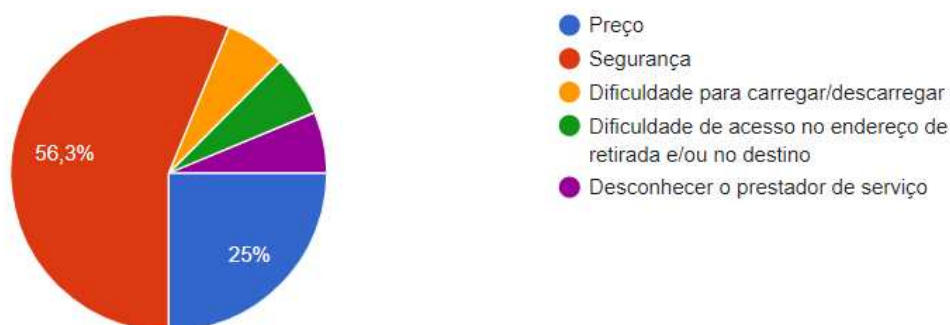
Para delimitação do perfil de trabalho diário do prestador, uma das questões ao prestador delimitava qual tipo de distância geralmente era percorrida em cada frete, verificando na Figura 4, 66,7% dos entrevistados indicaram que fazem fretes de cerca de 50km, ou seja, um raio de 25km de sua base.

Outra análise para o desenvolvimento do MVP foi a pesquisa relacionado as necessidades tanto do prestador como cliente quando se tratado de fretes. Com essa pesquisa conseguimos elaborar nosso quadro de informações para preenchimento no momento de cadastro do prestador de serviço, como a tela inicial para preenchimento das informações necessárias para a realização da atividade do frete.

Figura 5 – Preocupação dos potenciais clientes

Qual é a sua principal preocupação quando procura um frete?

16 respostas



FONTE: Os Autores (2021)

Analisando o gráfico da Figura 5, preocupações com a segurança do cliente foi abordada em nossa pesquisa, sendo destacada por 56,3% da amostra e em 25% consideraram o preço como um item relevante. As informações levantadas nos ajudarão futuramente a criar sistema de segurança no cadastro dos fornecedores e também no cadastro do cliente e para definir a classe do público-alvo. O sistema de avaliação do prestador de serviço também se dará através de análise dessa pesquisa e feedbacks relacionados ao tema segurança do cliente.



## 5. CONCLUSÕES

Para conferir com o potencial de aceitação do público alvo e em relação aos prestadores que estão no mercado, houve entrevista com uma amostra de prestadores que apesar de relativa surpresa com o conceito da plataforma, 76% dos entrevistados mostrou-se propícia a participar de uma equipe de validação do conceito, quando implementado. Por parte dos potenciais clientes, há um nível interessante de aceitação, na casa dos 56%, e alguma resistência com o “Talvez” de 35,3%, que necessita ser contornada com divulgações e ferramentas propaganda. Com esses dados concluímos que existe um mercado com alta demanda.

Com a combinação dos resultados de preocupação dos clientes em segurança, preço, assim como o público alvo com base nas necessidades sociais de aplicação e integração da economia circular, o foco inicial baseia-se nos prestadores de serviço autônomos, com veículo próprio entre as classes B e C e como público alvo a ser atendido, clientes pessoas de classe B, C e D. Através da análise das distâncias que um prestador percorria durante um serviço de frete, nos trouxe a base para definir a atuação do aplicativo Meu Frete, no momento, apenas internamente a cidades com mais de 300 mil habitantes. Em cidades nessas proporções encontramos o público-alvo definido e conseguimos atender a média de distância percorrida por um serviço de frete.

A solução do problema com serviços de frete se demonstra viável através de uma plataforma onde cliente possa encontrar o prestador. Ainda existe a necessidade de evolução e maiores testes do MVP para que se crie um produto em perfeitas condições ao lançamento para o público. Através da pesquisa com interessados e feedbacks coletados com o MVP, o produto continuará sua evolução seguindo o ciclo de feedback conforme a metodologia da start up enxuta até atingir um nível satisfatório para demonstrar a aceitação ou rejeição dos usuários pelo nosso produto.

### 5.1. Sugestões de trabalhos futuros

Durante a análise e discussão dos resultados surgiram alguns questionamentos que não puderam ser confirmados neste trabalho, mas que serviram para apontar sugestões para a continuidade dos estudos. Essas sugestões são listadas na sequência:

- Localização em tempo real;
- Rastreabilidade;
- Otimização de rotas;
- Treinamento aos fornecedores de serviço;
- Monetização;
- Plataforma de pagamento integrada;
- Sistema de avaliação;
- Segurança de dados;
- Indicadores de desempenho como:
  - Número de acessos a página, para medir a eficiência de campanhas de marketing;
  - Número de fretes realizados, para descobrir a taxa de conversão entre acesso a página e solicitação do serviço;
  - Net Promote Score (NPS), para descobrir a taxa de satisfação dos usuários com a plataforma.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLOU, R. H. **Logística Empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- BHUTTA, K. S., FAIZUL, H. **Benchmarking – best practices: an integrated approach**. Benchmarking: An International Journal, Vol 6 N3, p.254-268, 1999.
- BOULDING, W. et al. **A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral intentions**. Journal of Marketing Research, v. 30, p. 07-27, Feb. 1993.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.
- BOYD JR., H. W.; WESTFALL, R. **Pesquisa mercadológica**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1964.
- CAMP, R. C. **Benchmarking: o caminho da qualidade total**. São Paulo: Pioneira, 1998.
- CAMP, R. C. **Benchmarking: The Search for Industrial Best Practices that Lead to Superior Performance**. Quality Resources and ASQC Quality Press, New York, NY. Milwaukee, WI, 1989.
- DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios**. São Paulo: Pioneira, 2000.
- GRUENWALD, George. **Como desenvolver e lançar um produto novo no mercado**. São Paulo: Makron Books. 1993.
- HOMRICH, A. S. et al. **The circular economy umbrella: Trends and gaps on integrating pathways**. Journal of Cleaner Production, v. 175, p. 525-543, 2018.
- JOHNSON, M. D.; ANDERSON, E. W.; FORNELL, C. **Rational and adaptive performance expectations in a customer satisfaction framework**. Journal of Consumer Research, v. 21, p 695-707, Mar. 1995
- KOBAYASHI, Shunichi. **Renovação da Logística: Como definir as estratégias de distribuição física global**. São Paulo: Atlas. 2000.
- KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1994.
- KOTLER, P.; ARMOSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 12 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007
- LIVINGSTONE, J. M. **Pesquisa de mercado: uma abordagem operacional**. São Paulo: Atlas, 1982.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

RIES, E. **A Startup Enxuta: Como os empreendedores atuais utilizam inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas**. São Paulo: Leya Editora, 2012.

URBINATI, A; CHIARONI, D.; CHIESA, V. **Towards a new taxonomy of circular economy business models**. Journal of Cleaner Production, v. 168, p. 487-498, 2017.

ZIKMUND, W. G. **Princípios da pesquisa de marketing**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

## Apêndice I – Questionário Potenciais Clientes

### Serviços de Frete

**\*Obrigatório**

1. Você usaria uma plataforma online para procurar um serviço de frete? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim *Pular para a pergunta 3*  
☐ Não *Pular para a pergunta 2*  
☐ Talvez *Pular para a pergunta 3*

Não participaria

2. Por que não? Por gentileza, explique \*

---

---

---

---

---

Descreva suas experiências com fretes

3. Quantos fretes em média você solicita por ano? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 1 a 5 fretes  
☐ 5 a 10 fretes  
☐ 10 a 20 fretes  
☐ Mais de 30 fretes

7. Qual tipo de veículo você precisa ou já precisou pedir? (marque quantos quiser) \*

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Caminhão Baú (pequeno)  
☐ Caminhão Baú (grande)  
☐ Caminhão refrigerado  
☐ Caminhonete  
☐ Guincho  
☐ Van

Outro: ☐ \_\_\_\_\_

8. Quando você precisou por um frete, quais tipos você precisou? (marque quantos \*)

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Dentro da mesma cidade  
☐ Município vizinho  
☐ Maior distância, mas no mesmo estado  
☐ Interestadual

9. Qual tipo de mercadoria você já pediu ou solicita fretes? \*

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Mudança completa  
☐ Móvel (Sofá, cama, armários, etc)  
☐ Transporte de veículo  
☐ Excursão de pessoas (Vans de passageiros)  
☐ Carga alimentícia  
☐ Encomendas diversas

Outro: ☐ \_\_\_\_\_

10. Gostaria de comentar mais? Fique a vontade para escrever

---

---

---

---

---

*Pular para a pergunta 11*

4. O que você espera de um serviço de frete? \*

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Confiança  
☐ Avaliações prévias e opiniões  
☐ Orçamento na hora  
☐ Ajuda com carga e descarga  
☐ Simpatia ao Cliente  
☐ Rastrear a entrega

Outro: ☐ \_\_\_\_\_

5. O que é mais importante antes de fechar o preço do frete? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Tipo de carga  
☐ Distância  
☐ Proatividade do prestador  
☐ Segurança  
☐ Cumprir os horários e agendamento  
☐ Outro: \_\_\_\_\_

6. Qual é a sua principal preocupação quando procura um frete? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Preço  
☐ Segurança  
☐ Dificuldade para carregar/descarregar  
☐ Dificuldade de acesso no endereço de retirada e/ou no destino  
☐ Desconhecer o prestador de serviço

Interesse em participar

11. Gostaria de ser contatado para participar de um estudo para simular pedidos de frete online? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim *Pular para a pergunta 13*  
☐ Talvez *Pular para a pergunta 12*  
☐ Não *Pular para a pergunta 12*

Por gentileza, justifique por que você não participaria

12. O que te impediria de pedir um frete por uma plataforma? \*

---

---

---

---

---

Envio do contato

13. Por gentileza, descreva se identifique: Nome, Telefone, Endereço, tipo de carga e Tipo de veículo que precisa para o seu frete. \*

---

---

---

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

## Apêndice II – Questionário Prestadores de Serviço

### Serviços de Frete

\*Obrigatório

1. Você usaria uma plataforma online para disponibilizar seus serviços de frete? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim *Pular para a pergunta 3*  
☐ Não *Pular para a pergunta 2*  
☐ Talvez *Pular para a pergunta 3*

Não participaria

2. Por que não? Por gentileza, explique \*

---

---

---

---

---

Como você trabalha?

3. Quantos fretes em média você faz por mês?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 1 a 5 fretes  
☐ 5 a 10 fretes  
☐ 10 a 20 fretes  
☐ Mais de 30 fretes

7. Em média, quantos quilômetros você roda por frete? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 50 km  
☐ 100 km  
☐ 200 km  
☐ 400 km  
☐ Mais de 500 km  
☐ Outro: \_\_\_\_\_

8. Gostaria de comentar mais? Fique a vontade para escrever

---

---

---

---

---

*Pular para a pergunta 9*

Interesse em participar

9. Gostaria de ser contatado para participar de um estudo para simular pedidos de frete online? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim *Pular para a pergunta 11*  
☐ Talvez *Pular para a pergunta 10*  
☐ Não *Pular para a pergunta 10*

Por gentileza, justifique por que você não participaria

4. Como você costuma cobrar pelo seu serviço? \*

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Pelo tipo de carga  
☐ Distância  
☐ Tabela de Frete  
☐ Dificuldade de acesso  
☐ Simpatia do Cliente

Outro:

5. O que é mais importante antes de fechar o preço do frete? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Tipo de carga  
☐ Distância  
☐ Outro: \_\_\_\_\_

6. Qual é a sua preocupação quando é contratado para fazer um frete? (Marque quantas quiser) \*

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Preço  
☐ Segurança  
☐ Dificuldade para carregar/descarregar  
☐ Dificuldade de acesso no endereço de retirada e/ou no destino  
☐ Falta de ferramentas/equipamentos para o trabalho

Outro:

10. O que te impediria de se juntar a uma plataforma de frete? \*

---

---

---

---

---

Envio do contato

11. Por gentileza, descreva se identifique: Nome, Telefone, Endereço, Tipo de veículo, Baú, Guincho, caminhonete, etc. Como vc prefere enviar as informações? \*

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Foto (cartão de visitas) *Pular para a pergunta 13*  
☐ Texto *Pular para a pergunta 12*

Por gentileza, escreva seus dados

12. Nome, Telefone, Endereço, Tipo de veículo (Baú, Guincho, 3/4, truck, caminhonete, etc) \*

---

---

---

---

---

Envie a foto do seu cartão de visitas

13. Tire uma foto com boa qualidade \*

Arquivos enviados:

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários